

AN 1978-11583A [06] WPIDS Full-text
TI Yellow pigment e.g. xanthophyll separation from starch - by
repeated treatment with alcohol to give white starch.
DC D17
PA (OGAW-I) OGAWA Y
CYC 1
PT JP 52156941 A 19771227 (197806)*
PRAI JP 1976-72995 19760621
AB JP 52156941 A UPAB: 19930901
Commercial starch, produced by treating the raw material
(e.g., corn, sweet potatoe, potatoe, cassava, etc.) to
remove protein, fat, fibrous material, gum, etc., contains a
yellow pigment (xanthophyll, prolamin, etc.) and the
whiteness is usually in the range 90-94, using magnesium
oxide as the standard having the whiteness of 100. By
treating the starch with methanol, ethanol or isopropanol,
the yellow pigment is removed and whiteness of 98-99 is
obtd. If the commercial starch has very low whiteness
(e.g., 85), >=2 alcohol washes should be used. The alcohol
used may contain <=30 weight% water.

公開特許公報

昭52-156941

②Int. Cl.
C 13 L 1/00

識別記号

②日本分類
32 C 102序内整理番号
6977-49

③公開 昭和52年(1977)12月27日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

④穀粉の白度向上方法

⑤発明者 出村洸

横浜市保土ヶ谷区新井町350

⑥特 願 昭51-72995

⑦出願人 小川好一

⑧出願 昭51(1976)6月21日

東京都文京区関口2-5-6

⑨発明者 小川好一

⑩代理人 弁理士 箕浦清

東京都文京区関口2-5-6

明細書

1. 発明の名称 穀粉の白度向上方法

2. 特許請求の範囲

低級脂肪族アルコール類又は含水低級脂肪族アルコール類を用い、着色穀粉を処理することを特徴とする穀粉の白度向上方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は穀粉の着色成分を低級アルコール類(メタノール、エタノール、イソプロパノール)を用いて除去し、穀粉を白色精製する、穀粉の白度向上方法に関するものである。

穀粉の原料は生として、トウモロコシ、サツマイモ、ジャガイモ、キャッサバ等であるが、一般に従来の穀粉製造法では蛋白、脂肪、纖維、ガム質、油脂等を除去することにより製造されているが、市販の穀粉には淡黄色の穀粉が多い。本発明はこの市販の着色穀粉の白度を向上させることを目的としてなされたもので、一度精製された市販の着色穀粉を例えばエタノールにより着色物であるヤサトフィル着

黄素やプロラミン等を抽出除去し、白色な穀粉に精製することが出来ることを確認し、この知見に基いて本発明を完成した。

市販の穀粉の白度(酸化マグネシウムを100とした場合の値)は通常9.0~9.4程度で、場合によつては8.5前後のものもみられる。8.5前後の白度の低い穀粉を処理する場合には本発明による精製処理を2段ないしそれ以上の多段処理によって行えば所期の白度の高いもの(9.8~9.9)が得られる。

上記の本発明に用いられる低級脂肪族アルコールは単独に用いられる他、混合して用いることも可能であり、又含水率は3.0%程度まで可能である。

実施例1

市販の淡黄色トウモロコシ穀粉を2.0倍(重量)のエタノールと2.0~4.0℃で2時間攪拌下混和し、脱液し乾燥する。エタノール溶液は濃縮しエタノールを回収し再使用に用いる。

上記実施例に使用した原料穀粉④と、精製後の穀粉⑤をハンター白色度計により測定すると、酸化マグネシウムを100としたとき、④9.0、⑤9.4の値

を得た。

実施例 2.

市販の淡黄色トウモロコシ澱粉を 20 倍(重量)
のイソプロピルアルコールと 20~40℃で 3 時間
攪拌下混和し、脱液し乾燥する。イソプロピルアル
コール溶液は濃縮し、イソプロピルアルコールを回
収し再使用に用いる。実施例 1 と同様に白色度を測
定し、酸化マグネシウム 10.0, ③ 9.2, ③ 9.6 の値
を得た。

実施例 3.

淡黄色チャガイモ澱粉を実施例 1 の回収エタノ
ール 1.5 倍量とソックスレー抽出器で 5 時間抽出し、
澱粉部を乾燥する。

実施例 1 と同様に白色度を測定し、酸化マグネシ
ウム 10.0, 处理前澱粉 9.2, 处理後澱粉 9.9 の値を
得た。

代理人 箕浦